

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

POWERED BY **Dialog**

Protection device for blind - has several spaced, superimposed, elongated light deflection lamellas which are mirrored on upper sides and in cross-section concavely upwardly arched

Patent Assignee: BARTENBACH C

Inventors: BARTENBACH C

Patent Family

Patent Number	Kind	Date	Application Number	Kind	Date	Week	Type
EP 606543	A1	19940720	EP 93117227	A	19931025	199428	B
AT 9300053	A	19940915	AT 9353	A	19930115	199436	
US 5388000	A	19950207	US 93166702	A	19931214	199512	
AT 399369	B	19950315	AT 9353	A	19930115	199516	
DE 9321334	U1	19970710	DE 93U21334	U	19931025	199733	
			EP 93117227	A	19931025		
EP 606543	B1	19990804	EP 93117227	A	19931025	199935	
DE 59309720	G	19990909	DE 509720	A	19931025	199943	
			EP 93117227	A	19931025		

Priority Applications (Number Kind Date): AT 9353 A (19930115)

Cited Patents: 00 30310700; 00 48399400; 02 57446900; 9103682

Patent Details

Patent	Kind	Language	Page	Main IPC	Filing Notes
EP 606543	A1	G	8	E06B-009/386	
Designated States (Regional): AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL PT SE					
US 5388000	A		7	G02B-027/00	
AT 399369	B			E06B-009/24	Previous Publ. patent AT 9300053
DE 9321334	U1		13	E06B-009/386	application EP 93117227
EP 606543	B1	G		E06B-009/386	
Designated States (Regional): AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL PT SE					
DE 59309720	G			E06B-009/386	Based on patent EP 606543
AT 9300053	A			E06B-009/24	

Abstract:

EP 606543 A

The light deflection lamellas (5) at least in part areas (b) are perforated with holes, whilst the remaining parts (a,c) of the lamella width present a closed surface. The upper inner longitudinal edge (5a) of each

light deflecting lamella facing a space, in the operating position is higher than the parallel upper other longitudinal edge (5b) turned away from the space.

On the inner longitudinal edge (5a) of the lamella (5) abuts an area has an unperforated surface on a width (c) of pref. a few mm. The perforation holes are formed in a pattern which is regular with circular round holes (6), the holes being arranged in rows running in the lamella longitudinal direction. The max. dia. of the holes (6) is pref. less than 1 mm.

USE/ADVANTAGE - The blind protection device brings a high amount of light into the room, at the same time maintaining the blind conditions.

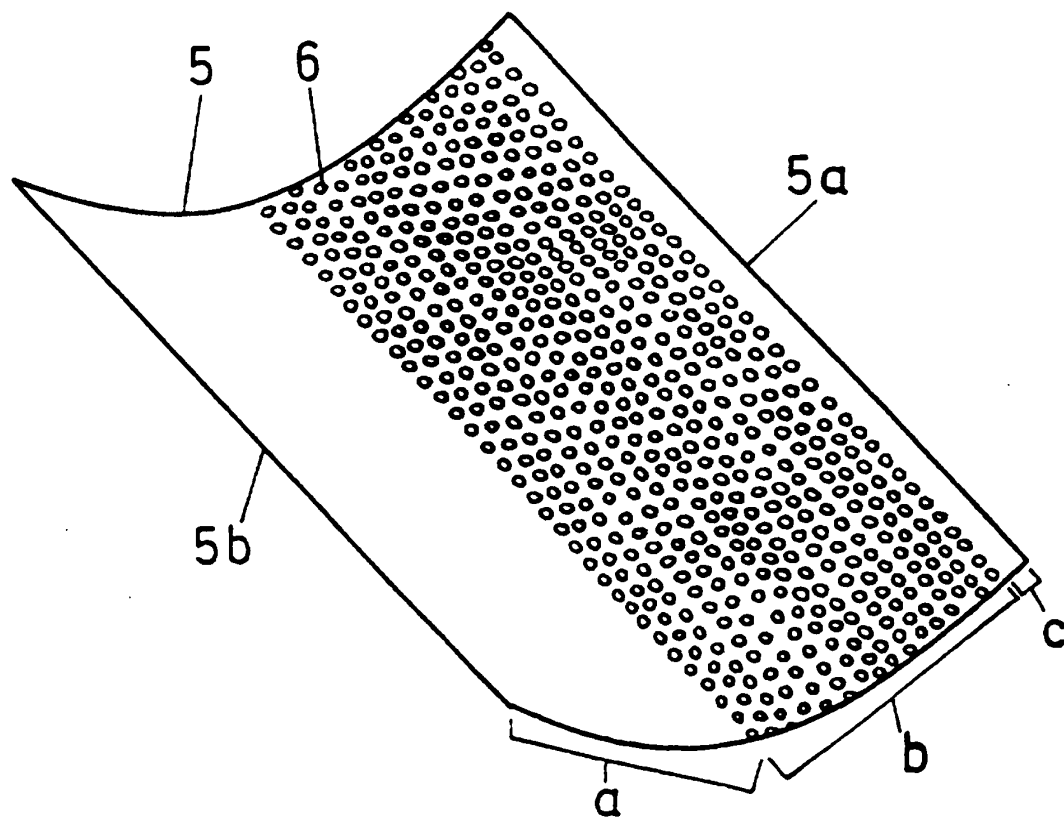
Dwg.4/5

US 5388000 A

The building window anti-glare fitment has elongate light-deflecting slats which are arranged one above another, at a distance from each other. These reflective on their upper surface and preferably have a cross section which is upwardly curved in a concave manner. The light-deflecting slats are, at least within an area, perforated.

The light-deflecting slats are only perforated in a stripe, running along the longitudinal direction of the slats, which merely takes up part of the width of the slat, while remaining part of the width of the slat has a continuously closed upper surface.

Dwg.5/5



Derwent World Patents Index

© 2003 Derwent Information Ltd. All rights reserved.

Dialog® File Number 351 Accession Number 9958856



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 606 543 A1**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 93117227.4

51 Int. Cl.⁵: E06B 9/386

22 Anmeldetag: 25.10.93

30 Priorität: 15.01.93 AT 53/93

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.07.94 Patentblatt 94/29

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL PT
SE

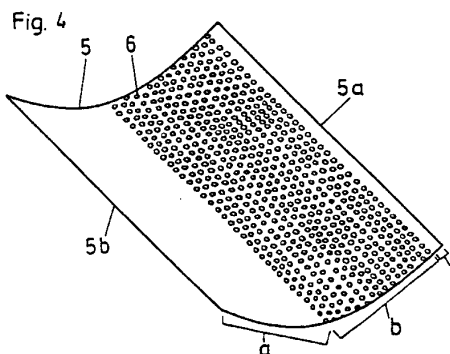
71 Anmelder: Bartenbach, Christian
Rinner Strasse 39
A-6071 Aldrans (Tirol)(AT)

72 Erfinder: Bartenbach, Christian
Rinner Strasse 39
A-6071 Aldrans (Tirol)(AT)

74 Vertreter: Hofinger, Engelbert, DDr. et al
Patentanwälte Torggler & Hofinger
Wilhelm-Greif-Strasse 16
A-6020 Innsbruck (AT)

54 Blendschutzeinrichtung.

57 Blendschutzeinrichtung mit mehreren mit Abstand voneinander übereinander angeordneten, länglichen Lichtumlenklamellen (5), die auf ihren Oberseiten verspiegelt und im Querschnitt vorzugsweise konkav nach oben gewölbt sind, wobei die Lichtumlenklamellen (5) zumindest bereichsweise (b) durch eine Lochung perforiert sind.



EP 0 606 543 A1

Die Erfindung betrifft eine Blendschutzeinrichtung mit mehreren mit Abstand voneinander übereinander angeordneten, länglichen Lichtumlenklamellen, die auf ihren Oberseiten verspiegelt und im Querschnitt vorzugsweise konkav nach oben gewölbt sind. Weiters betrifft die Erfindung eine Lichtumlenklamelle für eine solche Blendschutzeinrichtung.

Die insbesondere am Arbeitsplatz vor allem bei Verwendung von Bildschirmen störenden hohen Fensterleuchtdichten bzw. die daraus resultierenden Blendungen rühren im allgemeinen einerseits von der hohen Himmelsleuchtdichte her, die auch bei verdeckter Sonne auftreten kann, und andererseits von Reflexionen der Himmelsstrahlung, zu der natürlich auch das direkte Sonnenlicht zählt, an anderen Gebäuden oder am beispielsweise schneebedeckten Boden. Jedenfalls ist das in der Praxis auf eine Fensteröffnung auftreffende Licht im allgemeinen diffus (d.h. es trifft von allen möglichen Richtungen auf), wobei klarerweise aus bestimmten Richtungen (etwa der Sonne oder der einer weißen Wand gegenüber) höhere Leuchtdichten zu erwarten sind als aus anderen.

Zugezogene Vorhänge und übliche Lamellenstores mit geschlossenen Lamellen bringen zwar eine zufriedenstellende Reduzierung der Fensterleuchtdichte; dies jedoch nur auf Kosten einer wesentlichen Reduzierung der in den Raum gebrachten Lichtmenge, sodaß oft auch am Tag künstliche Beleuchtungen nötig sind.

Gute Blendschutzeinrichtungen zeichnen sich dadurch aus, daß sie einerseits unterhalb eines Grenzwinkels, im allgemeinen der Horizontalen (in speziellen Anwendungen sind aber andere Grenzwinkel möglich), nur wenig Licht in den Raum eintreten lassen und damit Blendungen etwa am Arbeitsplatz verhindern (Abblendbedingungen), andererseits insgesamt aber möglichst viel Lichtmenge durchlassen, um am Tag ohne künstliche Beleuchtung auszukommen. Dies läßt sich beispielsweise durch eine Blendschutzeinrichtung in Form einer aufziehbaren Lamellenjalousie mit oben verspiegelten und konkav nach oben gewölbten Lichtumlenklamellen erzielen, wie sie aus der EP-A2-0303107 bekannt ist.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine verbesserte Blendschutzeinrichtung der eingangs genannten Gattung zu schaffen, die bei Einhaltung der Abblendbedingungen für bestimmte Raumbereiche insgesamt eine hohe Lichtmenge in den Raum bringt und die andererseits einen gewissen Ausblick vom Raum durch die Blendschutzeinrichtung hindurch nach außen erlaubt.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst.

Die gelochte Ausbildung der Umlenklamellen erlaubt eine gewisse Teildurchsichtigkeit und er-

möglicht somit vom Raum aus ein zumindest schemenhaftes Durchsehen nach außen. Gleichzeitig bleibt aber die gewünschte Abblendwirkung der Blendschutzeinrichtung erhalten.

Um den Wirkungsgrad der Blendschutzeinrichtung zu erhöhen, also insgesamt möglichst viel Licht von außen in den Raum zu bringen, ist es günstig, wenn die Lichtumlenklamellen nur auf einem sich in Lamellenlängsrichtung erstreckenden Streifen, der lediglich einen Teil der Lamellenbreite einnimmt, perforiert sind, während der restliche Teil der Lamellenbreite eine durchgehende geschlossene Oberfläche aufweist. Die geschlossene, verspiegelte Oberfläche ermöglicht eine nahezu vollständige Reflexion der auf sie auftreffenden Lichtstrahlen, während der bzw. die gelochten (perforierten) Bereiche naturgemäß etwas Licht verschlucken. Durch die nur teilweise Lochung der Lamellen kann man also über die geschlossenen Oberflächen einen hohen Wirkungsgrad und über die gelochten Bereiche dennoch eine gewisse Durchsichtigkeit erreichen.

Besonders bei bevorzugten Ausführungsformen, bei der die einem Raum zugewandte, obere innere Längskante jeder Lichtumlenklamelle in Betriebsstellung höher als die dem Raum abgewandte, dazu parallele, obere äußere Längskante liegt, ist es günstig, wenn sich der perforierte Streifen der Länge nach über die gesamte Lichtumlenklamelle und der Breite nach vom in Betriebsstellung etwa tiefsten Bereich bis im wesentlichen hinauf zur inneren Längskante erstreckt. Damit ist der äußere Bereich der Lichtumlenklamelle, der zunächst vom Licht getroffen wird, mit einer geschlossenen verspiegelten Oberfläche versehen, welche eine verlustarme Reflexion erlaubt. Lediglich der nach hinten ansteigende und eigentlich den Ausblick nach außen verhindernde Bereich der Lichtumlenklamellen ist gelocht und erlaubt somit die gewünschte Durchsichtigkeit durch die Blendschutzeinrichtung von innen nach außen.

Die Erfindung wird nachstehend anhand von Ausführungsbeispielen durch die Zeichnung näher erläutert.

Es zeigen die Fig. 1 einen Raum mit einem vor Blendungen durch ein Fenster zu schützenden Arbeitsplatz, wobei eine von vielen möglichen Anordnungen der erfindungsgemäßen Blendschutzeinrichtung schematisch gezeigt ist, die Fig. 2 eine schematische Darstellung eines Ausführungsbeispiels der erfindungsgemäßen Blendschutzeinrichtung, die Fig. 3 einen schematischen Querschnitt durch vier Lichtumlenklamellen eines weiteren Ausführungsbeispiels, die Fig. 4 ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Lichtumlenklamelle in perspektivischer Darstellung und die Fig. 5 einen Querschnitt durch zwei Lichtumlenklamellen eines weiteren Ausführungsbeispiels.

In Fig. 1 ist ein in einem Teilbereich des Raumes 1 angeordneter Arbeitsplatz 2 gezeigt. Über eine als Fenster 3 ausgebildete Lichteintrittsöffnung gelangt Licht von außen in den Raum 1. Die innerhalb des Fensters 3 angeordnete Blendschutzeinrichtung 4 verhindert, daß die vom Arbeitsplatz aus wahrnehmbare Leuchtdichte des Fensters zu hoch ist und damit Blendungen hervorruft. Die Blendschutzeinrichtung 4 lenkt dabei beim gezeigten Beispiel von außen auftreffendes Licht in einen im wesentlichen über dem horizontalen Grenzstrahl h liegenden Winkelbereich um. Ein typischer Lichtstrahlenverlauf ist mit I bezeichnet.

Beim gezeigten Ausführungsbeispiel besteht die Blendschutzeinrichtung aus einer in Fig. 2 schematisch dargestellten hochziehbaren Lamellenjalousie 4, deren Lichtumlenklamellen 5 an ihren Oberseiten verspiegelt sind und vorzugsweise über ihre gesamte Länge konkav nach oben gewölbt sein können. Außerdem liegt zur Erzielung einer Lichtumlenkung in den oberen Halbraum die dem Raum 1 zugewandte innere Längskante 5a vorteilhaft gleich hoch (vgl. Fig. 5) oder höher (vgl. Fig. 3 und 4) als die äußere Längskante 5b. Ist kein Blendschutz nötig, so kann die Jalousie in die in Fig. 2 mit 4' bezeichnete Stellung hochgezogen werden.

In Fig. 3 sind vier übereinanderliegende Lichtumlenklamellen einer erfindungsgemäßen Blendschutzeinrichtung dargestellt. Selbstverständlich wird in der Praxis die Blendschutzeinrichtung mehr als vier übereinanderliegende Lichtumlenklamellen, im allgemeinen über die volle Fensterhöhe aufweisen. Die Lichtumlenklamellen 5 können über nicht dargestellte Aufziehschnüre od.dgl. nach Art einer Lamellenjalousie hochziehbar sein.

Die Oberseiten der Lichtumlenklamellen 5 sind verspiegelt und beim bevorzugten Ausführungsbeispiel durch eine hochglänzende Aluminiumoberfläche der aus Aluminium bestehenden Lichtumlenklamellen 5 gebildet. An den verspiegelten Oberflächen der Lichtumlenklamellen erfolgt im wesentlichen gerichtete Reflexion nach dem bekannten Reflexionsgesetz, wobei die verspiegelten Oberseiten der Lichtumlenklamellen einen Reflexionsgrad von mehr als 85 % bei einem Diffusanteil von weniger als 20 % nach DIN 5036 aufweisen. Der Glanz der verspiegelten Oberseiten der Lichtumlenklamellen bei einem Einstrahlungswinkel von 60° beträgt nach DIN 67530 mehr als 80 %.

Die Unterseiten der Lichtumlenklamellen sind matt beschichtet oder lackiert, um Blendungen durch an den Unterseiten reflektierten Lichtstrahlen, die unter einem Winkel unter der Horizontalen h nach unten in den Raum eintreten, zu vermeiden. Dabei ist es günstig, wenn der Reflexionsgrad der diffus reflektierenden Unterseiten der Lichtumlenklamellen zwischen 30 und 50 % liegt. Eine solche

Ausbildung der Unterseiten wirkt sich auch günstig auf die vom Betrachter wahrnehmbare Teildurchsichtigkeit der Blendschutzeinrichtung von innen nach außen aus, welche im folgenden noch näher beschrieben werden wird. Die obigen Reflexionsgrad-Angaben beziehen sich auf die Oberflächenbereiche zwischen bzw. außerhalb der Löcher.

Um durch die Blendschutzeinrichtung nach außen sehen zu können, sind die Lichtumlenklamellen 5 in sich in Lamellenlängsrichtung erstreckenden Streifen der Breite b durch eine Lochung perforiert, wie dies beispielsweise aus der Fig. 4 ersichtlich ist, die nur einen Teil der Lamellenlänge darstellt.

Der perforierte Streifen erstreckt sich der Länge nach über die gesamte Lichtumlenklamelle und in der Breite vom etwa tiefsten Punkt A bis im wesentlichen hinauf zur inneren Längskante 5a, die höher als die äußere Längskante 5b und beim gezeigten Ausführungsbeispiel in etwa auf der Höhe des tiefsten Punktes der darüberliegenden Lichtumlenklamelle liegt.

Die Außenseiten der Lamellen weisen eine durchgehende verspiegelte Oberfläche in dem Bereich a auf und erlauben somit einen hohen Wirkungsgrad der Blendschutzeinrichtung. Aus herstellungstechnischen und optischen Gründen kann es günstig sein, wenn der an die innere Längskante 5a der Lichtumlenklamelle 5 angrenzende Bereich auf eine Breite von vorzugsweise einigen Millimetern eine durchgehende, also nicht perforierte Oberfläche aufweist.

Die Lochung kann vorteilhaft von einem regelmäßigen Muster von in Draufsicht kreisrunden Löchern durch die Lichtumlenklamellen gebildet sein, wie dies in Fig. 4 dargestellt ist. Dabei können die Löcher 6 vorteilhaft in Lamellenlängsrichtung verlaufenden Lochreihen angeordnet sein, die gegeneinander versetzt sind und somit eine möglichst gleichmäßige Lochung ergeben. Herstellungstechnisch können die Löcher 6 beispielsweise durch Ausstanzen oder Bohren ausgebildet werden.

Zusammen mit dem Reflexionsgrad der Lamellenunterseite bestimmen die Lochgröße und der Lochanteil wesentlich die Durchsichtigkeit durch die Blendschutzeinrichtung. Durch einen höheren Lochanteil kann beispielsweise die Durchsichtigkeit von innen nach außen durch die Blendschutzeinrichtung hindurch erhöht werden. Allerdings sinkt damit auch der Wirkungsgrad, also die insgesamt in den Raum gebrachte Lichtmenge. Als günstiger Kompromiß hat sich ein Lochanteil der perforierten Bereiche der Lichtumlenklamellen zwischen 15 und 30 %, vorzugsweise zwischen 15 und 20 % herausgestellt. Der Lochanteil ist dabei als Verhältnis der gesamten Oberfläche der Löcher 6 in Draufsicht zu der zwischen den Löchern liegenden Oberfläche des Streifens der Breite b definiert.

Herstellungstechnisch und optisch ist es günstig, wenn der maximale Lochdurchmesser weniger als 2 mm, vorzugsweise weniger als 1 mm beträgt.

In Fig. 5 sind zwei Lichtumlenklamellen 5 eines Ausführungsbeispiels schematisch im Querschnitt dargestellt. Die Lamellenbreite beträgt im konkret vorliegenden Fall 80 mm und der Lamellenabstand 11 mm. Die äußere Längskante 5b liegt gleich hoch wie die innere (raumseitige) Längskante 5a. Der am tiefsten unter der Horizontalen ohne Reflexion eintretende direkte Lichtstrahl I_1 schließt einen nur kleinen negativen Grenzwinkel β mit der Horizontalen X ein. Die Lichtumlenklamellen 5 sind - im Querschnitt gesehen - Teile von Ellipsen der Brennpunkte F_1, F_2 auf den Längskanten 5a, b der jeweils darüberliegenden Lichtumlenklamelle. Damit treten nahezu alle von außen auf die verspiegelte Lamellenoberseite auftreffenden Strahlen mit nur einer Reflexion unter Einhaltung der Abblendbedingung in den Raum 1 ein. Vom tiefsten Punkt A bis etwa zur inneren Längskante 5a sind die Lichtumlenklamellen gelocht und erlauben somit auch von leicht schräg unten einen gewissen Durchblick nach außen.

Die Lichtumlenklamellen können in einer unver-schwenkbaren fixen Lage aufgehängt sein, die sie bei herabgelassener Lamellenjalousie automatisch einnehmen. Eine verschwenkbare Aufhängung der Lichtumlenklamellen ist jedoch auch durchaus denkbar und möglich.

Weiters betrifft die Erfindung eine Umlenk-melle einer Blendschutzeinrichtung mit den Merk-malen nach einem der Ansprüche 1 bis 17.

Die Erfindung ist selbstverständlich nicht auf die dargestellten Ausführungsbeispiele beschränkt. Beispielsweise kann sich der gelochte Bereich über einen größeren Bereich der Lamellenbreite erstrecken, als dies in Fig. 4 dargestellt ist. Es sind auch mehrere gesonderte gelochte Lamellenbereiche denkbar und möglich. Die Lochung muß auch nicht in dem in Fig. 4 dargestellten Muster angeordnet sein. Auch brauchen die Löcher nicht notwendigerweise kreisrund zu sein. Vielmehr können beispielsweise auch in der Draufsicht quadratische Löcher vorgesehen sein, um die Lichtumlenklamellen zu perforieren.

Patentansprüche

1. Blendschutzeinrichtung mit mehreren mit Abstand voneinander übereinander angeordneten, länglichen Lichtumlenklamellen (5), die auf ihren Oberseiten verspiegelt und im Querschnitt vorzugsweise konkav nach oben gewölbt sind, wobei die Lichtumlenklamellen (5) zumindest bereichsweise (b) durch eine Lochung perforiert sind.

2. Blendschutzeinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Lichtumlenklamellen (5) nur auf einem sich in Lamellenlängsrichtung erstreckenden Streifen, der lediglich einen Teil (b) der Lamellenbreite einnimmt, perforiert sind, während der restliche Teil (a, c) der Lamellenbreite eine durchgehende geschlossene Oberfläche aufweist.

3. Blendschutzeinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die einem Raum (1) zugewandte, obere innere Längskante (5a) jeder Lichtumlenklamelle (5) in Betriebsstellung höher als die dem Raum (1) abgewandte, dazu parallele, obere äußere Längskante (5b) liegt.

4. Blendschutzeinrichtung nach Anspruch 2 und Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß sich der perforierte Streifen der Länge nach über die gesamte Lichtumlenklamelle und der Breite (b) nach vorn in Betriebsstellung etwa tiefsten Bereich (A) bis im wesentlichen hinauf zur inneren Längskante (5a) erstreckt.

5. Blendschutzeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der an die innere Längskante (5a) der Lichtumlenklamelle (5) angrenzende Bereich auf eine Breite (c) von vorzugsweise einigen Millimetern eine durchgehende, nicht perforierte Oberfläche aufweist.

6. Blendschutzeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Lochung von einem vorzugsweise regelmäßigen Muster von in Draufsicht kreisrunden Löchern (6) durch die Lichtumlenklamellen (5) gebildet ist.

7. Blendschutzeinrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Löcher (6) in Lamellenlängsrichtung verlaufenden Lochreihen angeordnet sind.

8. Blendschutzeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der maximale Lochdurchmesser der die Lochung bildenden Löcher (6) weniger als 2 mm, vorzugsweise weniger als 1 mm beträgt.

9. Blendschutzeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Lochanteil der perforierten Bereiche (b) der Lichtumlenklamellen (5) zwischen 10% und 30%, vorzugsweise zwischen 15% und 20% liegt.

10. Blendschutzeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die verspiegelten Oberseiten der Lichtumlenklamellen (5) durch eine hochglänzende Metalloberfläche, vorzugsweise Aluminiumoberfläche gebildet sind. 5
11. Blendschutzeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die verspiegelten Oberseiten der Lichtumlenklamellen (5) einen Reflexionsgrad von mehr als 85% bei einem Diffusanteil von weniger als 20% nach DIN 5036 aufweisen. 10
12. Blendschutzeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Glanz der verspiegelten Oberseiten der Lichtumlenklamellen (5) bei einem Einstrahlungswinkel von 60° mehr als 80% nach DIN 67530 beträgt. 15
20
13. Blendschutzeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Unterseiten der Lichtumlenklamellen (5) matt beschichtet oder lackiert sind. 25
14. Blendschutzeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß der Reflexionsgrad der diffus reflektierenden Unterseiten der Lichtumlenklamellen (5) zwischen 30% und 50% liegt. 30
15. Blendschutzeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Lichtumlenklamellen (5) in einer unverschwenkbaren, fixen Lage aufgehängt sind, die sie bei herabgelassener Lamellenjalousie (4) einnehmen. 35
16. Blendschutzeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest ein Teil der Lichtumlenklamellen (5) - im Querschnitt gesehen - im wesentlichen elliptisch profiliert ist, wobei ein Brennpunkt (F_1) des Ellipsenteiles jeweils im Bereich der äußeren Längskante (5b) der darüberliegenden Lichtumlenklamelle, vorzugsweise auf dieser Längskante (5b) liegt und der zweite Brennpunkt (F_2) im Bereich der inneren Längskante (5a) der darüber liegenden Lichtumlenklamelle liegt. 40
45
50
17. Blendschutzeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß sich jede Lichtumlenklamelle (5) so weit zum Innenraum (1) hin erstreckt, daß eine 55
innere obere Längskante (5a) einer Lichtumlenklamelle (5) enthaltende Horizontalebene gera-

de eine Tangentialebene an die Unterseite der darüberliegenden Lamelle (5) bildet.

18. Lichtumlenklamelle einer Blendschutzeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 17.

Fig.1

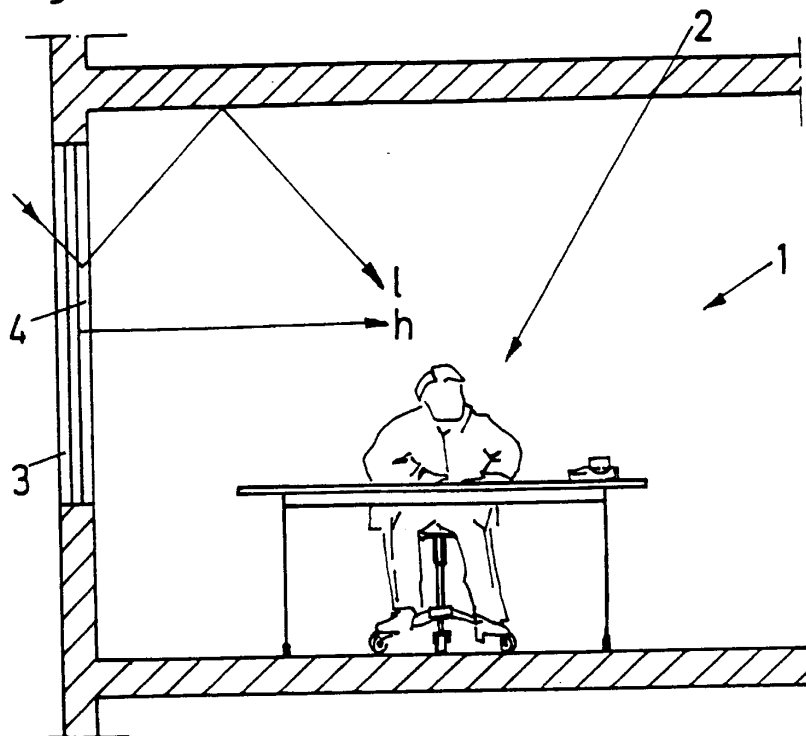


Fig. 2

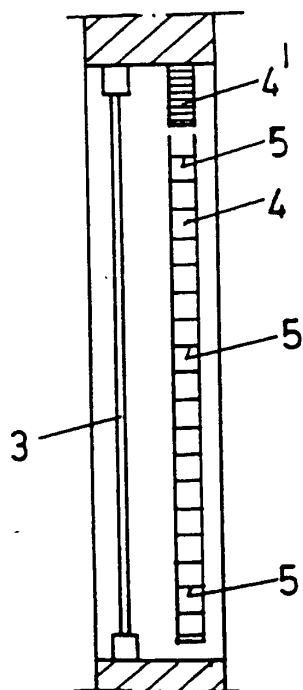


Fig. 3

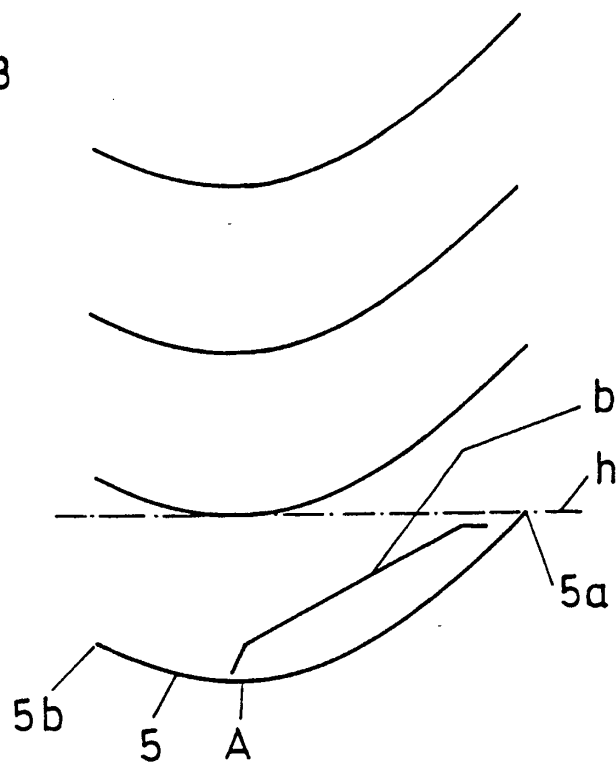


Fig. 4

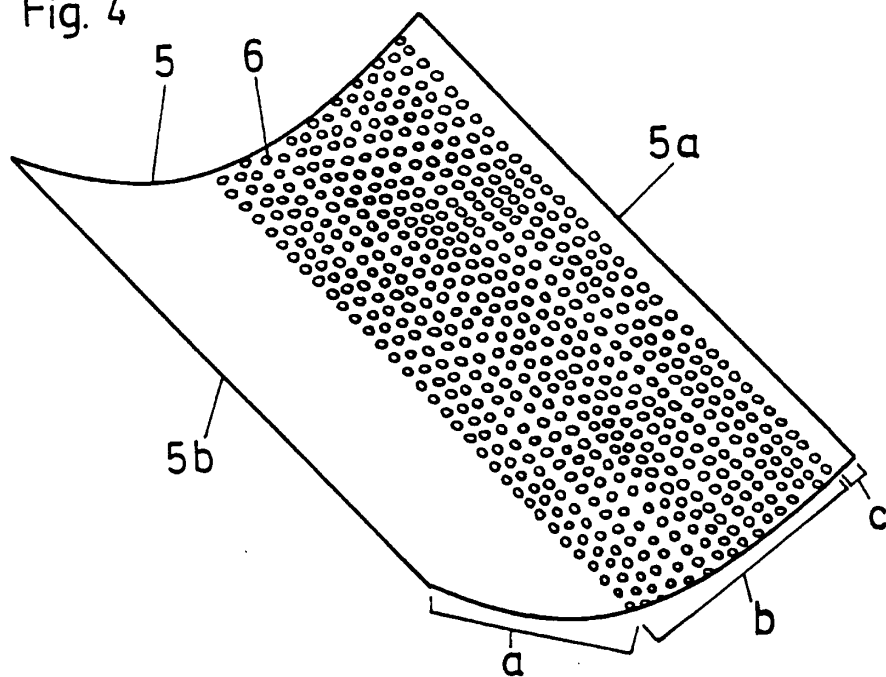
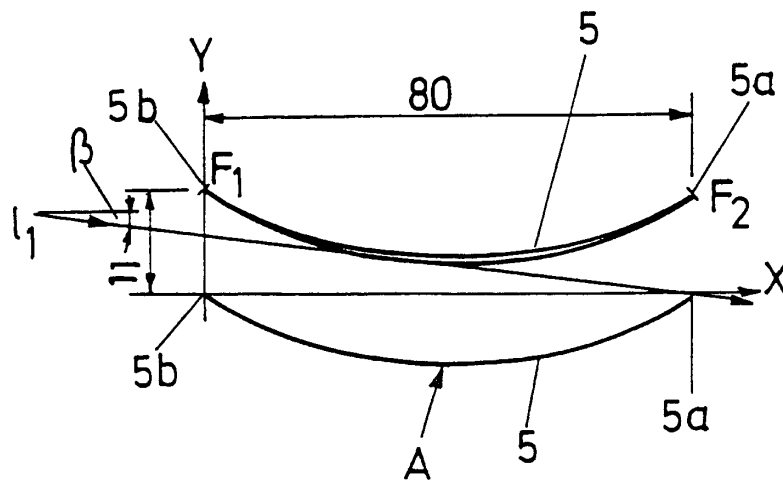


Fig. 5





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 93 11 7227

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.5)
Y	FR-A-2 574 469 (PROMOVENCE SARL) * das ganze Dokument * ---	1-8, 10-15	E06B9/386
Y	EP-A-0 483 994 (KABUSHIKI KAISHA NICHIBEI) * Spalte 1, Zeile 56 - Spalte 2, Zeile 20; Abbildungen 7,9,11,12 * ---	1-8, 10-15	
A	WO-A-91 03682 (QUEENSLAND UNIVERSITY OF TECHNOLOGY) * Seite 10, Zeile 33 - Seite 12, Zeile 13; Abbildungen 1-5 * ---	1	
D,A	EP-A-0 303 107 (BARTENBACH) * das ganze Dokument * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.5)
			E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 21. April 1994	Prüfer Kukidis, S
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		I : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EP FORM 150 (04/92) (P04-C01)